Bedienungs- und Installationsanleitung
WAREMA Mobile System
WMS Wetterstation plus



Für künftige Verwendung aufbewahren!
Gültig ab 20. Juli 2010

Allgemeines

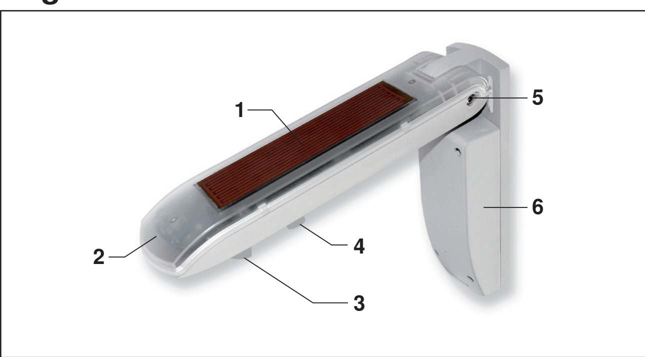


Abb. 1 WMS Wetterstation plus

1 **Beheizte Sensorfläche** (Messwertgeber Niederschlag)
2 **Photodioden** (Messwertgeber Photo)
3 **Strömungssensor** (Messwertgeber Wind)
4 **Temperatursensor** (Messwertgeber Temperatur)
5 **Gelenk**
6 **Montageplatte mit Abdeckung**
Unter der Abdeckung befindet sich der Anschluss für die Spannungsversorgung der Wetterstation.

Die WMS Wetterstation plus ermöglicht die drahtlose Steuerung von Sonnenschutzantrieben und verfügt über Messwertgeber für Helligkeit, Niederschlag, Temperatur und Windgeschwindigkeit. Die Wetterstation wird mit Netzspannung versorgt. Das Gerät sendet Wetterdaten an WMS-kompatible Empfänger.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät wurde zur Steuerung von WAREMA Mobile System (WMS) Empfängern entwickelt. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen.

Sicherheitshinweise



WARNUNG
Die elektrische Installation muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Diese hat die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.



WARNUNG
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es außer Betrieb gesetzt werden.

Diese Annahme ist berechtigt,
- **wenn das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen,**
- **das Gerät nicht mehr arbeitet.**



WARNUNG
Eine automatisch gesteuerte Mechanik kann sich unerwartet in Bewegung setzen!

- Stellen oder legen Sie deshalb nie irgendwelche Gegenstände im Bewegungsbereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab!
- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung der angesteuerten Sonnenschutzprodukte, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten an diesen durchführen.



VORSICHT
Betätigen Sie niemals wahllos Tasten auf Ihrem Sender ohne Sichtkontakt zum Sonnenschutz. Kinder dürfen nicht mit diesem Produkt spielen - Fernsteuerungen oder Sender dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen!

HINWEIS Bei einem Stromausfall ist der Empfänger (z.B. Funk-Zwischenstecker, Funk-Rohrmotor) nicht funktionsfähig. Fahren Sie daher den Sonnenschutz bei einem drohenden Unwetter rechtzeitig hoch!

Die Reichweite von Funksteuerungen wird durch die gesetzlichen Bestimmungen für Funkanlagen und durch bauliche Gegebenheiten begrenzt. Bei der Projektierung muss auf einen ausreichenden Funkempfang geachtet werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Funksignal durch Wände und Decken dringen muss. Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Bauteile (Stahlträger, Stahlbeton, Brandschutztüre) installiert werden.

- Prüfen Sie deshalb vor der endgültigen Montage die Funktion des Empfängers.

Starke lokale Sendeanlagen (z. B. WLAN), deren Sendefrequenzen mit der Sendefrequenz der Steuerung identisch sind, können den Empfang stören.

Montage

Das Gerät ist zur Aufputzmontage an einer Gebäudefassade vorgesehen. Mit den beiliegenden Kabelbindern kann das Gerät auch an einem Standrohr montiert werden.

Beiliegendes Befestigungsmaterial:

- ► 2 Schrauben 4,5 x 40 mm
- ► 2 Dübel 6 mm
- ► 2 Kabelbinder aus Stahl 360 mm

Verwenden Sie nur geeignetes Befestigungsmaterial. Je nach Untergrund (z.B. verputzte Außendämmung) kann die Verwendung anderer Schrauben und Dübel erforderlich sein.

Wichtige Hinweise zum Montageort

- Das Gerät gut zugänglich, an einer erhöhten Stelle im Freien anbringen.
- Gebäude mit metallischen Bauhüllen, Störquellen im Haushalt (nicht entstörte Haushaltsgeräte, Fernseher, Computer), Netzzuleitungen und metallische Gegenstände wie z.B. Blechverkleidungen müssen mindestens 0,5 m von der Wetterstation entfernt sein.
- Das Gerät ist so zu montieren, dass der Strömungssensor möglichst waagerecht steht (Gehäuseneigung 15°). Zur Montage an schrägen Flächen kann es mit Hilfe des Gelenks (Abb. 1) waagerecht eingerichtet werden.
- Achten Sie bei der Wahl des Montageortes darauf, dass Niederschlag aus allen Richtungen ungehindert auf der Sensorfläche auftreffen kann. Zum Beispiel kann ein überstehendes Dach das Panel abschirmen.
- Bedenken Sie vor der Montage, dass Bäume, Sträucher oder Gebäudeteile den Messwertgeber Photo im Laufe des Tages verschatten könnten. Für diesen Fall kann der Messwertgeber keine exakten Messwerte liefern, das Messergebnis wird verfälscht. Wählen Sie deshalb den Montageort sorgfältig aus.
- Bei der Auswahl des Montageortes ist zu beachten, dass der Messwertgeber Photo den gleichen Helligkeitsbedingungen ausgesetzt ist wie der zu steuernde Sonnenschutz. Dies bedeutet, dass Sie die Photodioden nach den zu verschattenden Gebäudefassaden ausrichten müssen. Idealerweise hat die Wetterstation die gleiche Ausrichtung wie das gesteuerte Sonnenschutzprodukt.
- Montieren Sie das Gerät in der Nähe, jedoch nicht im Windschatten des Sonnenschutzes, weil sonst die korrekte Windauswertung nicht gegeben ist.
- Weitere Hinweise zur Montage finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Sonnenschutz.

Wandmontage

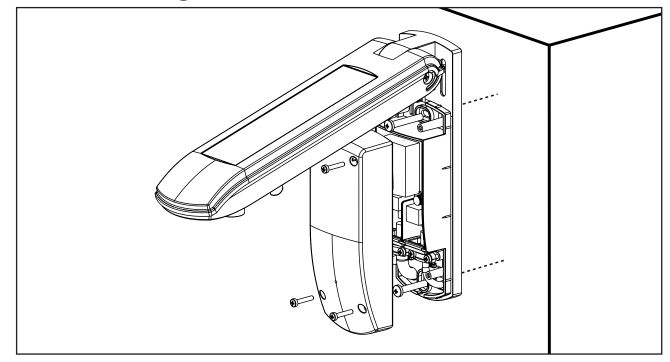


Abb. 2 Wandmontage

- Befestigen Sie die Wetterstation mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln wie abgebildet auf einem geeigneten Untergrund (Abb. 2).
  Die Verbindungsleitung muss auf der Rückseite der Montageplatte korrekt in der Führung liegen, damit sie nicht bei der Montage nicht eingeklemmt wird.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk fest.

Deckenmontage

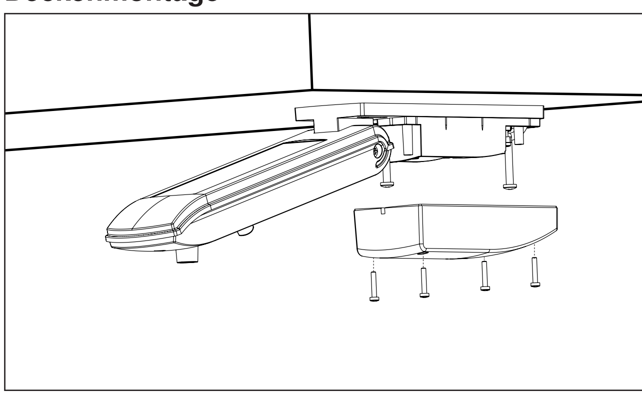


Abb. 3 Deckenmontage

- Lockern Sie die Schraube am Gelenk der Wetterstation.
- Schwenken Sie die Montageplatte der Wetterstation um 90° (bzw. um den erforderlichen Winkel) nach oben.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk wieder fest.
- Befestigen Sie die Wetterstation mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln wie abgebildet auf einem geeigneten Untergrund (Abb. 3).
  Die Verbindungsleitung muss auf der Rückseite der Montageplatte korrekt in der Führung liegen, damit sie nicht bei der Montage nicht eingeklemmt wird.

Montage an einem Standrohr

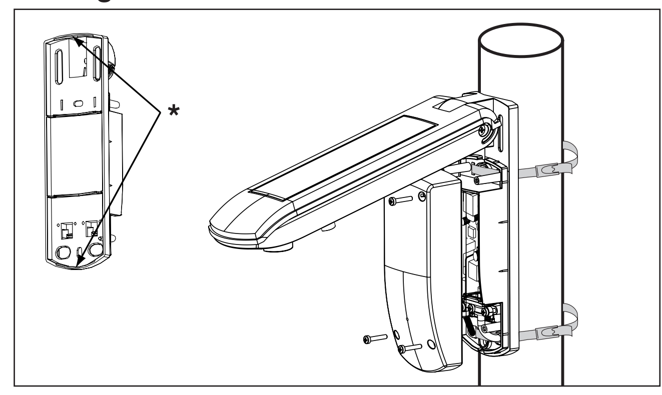


Abb. 4 Montage an einem Standrohr

- Entfernen Sie die dünnen (dreieckigen) Stege an der oberen und unteren Kante der Montageplatte mit einem Seitenschneider (Abb. 4 *****).
- Führen Sie die beiliegenden Kabelbinder aus Stahl wie abgebildet durch die Öffnungen der Montageplatte. Die Verschlüsse der Kabelbinder müssen nach außen weisen.
- Befestigen Sie die Wetterstation richtig ausgerichtet an einem stabil montierten Standrohr. Es dürfen keine Leitungen eingeklemmt werden.
- Ziehen Sie die Kabelbinder mit einer Flach- oder Kombizange ausreichend fest. Prüfen Sie, ob sich die Wetterstation nicht verdrehen lässt.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk fest.

Anschluss

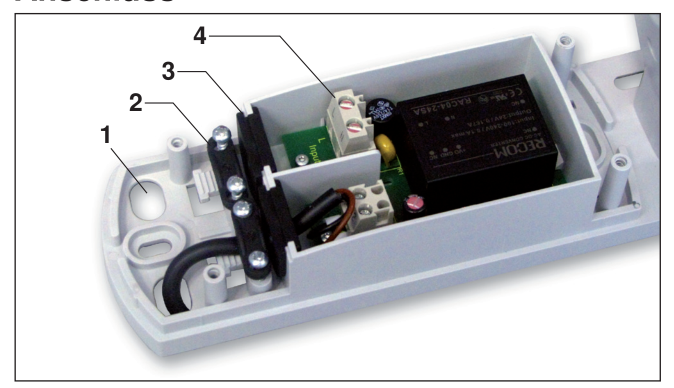


Abb. 5 Anschluss der Wetterstation

1 Leitungsdurchführung

2 Zugentlastung

3 Gummidichtung

4 Anschlussklemmen

Die Wetterstation wird mit Netzspannung versorgt.

Eine bauseitige Schutzeinrichtung (Sicherung) und Trennvorrichtung zum Freischalten der Anlage muss vorhanden sein.

- Verlegen Sie die Leitung so, dass kein Wasser ins Geräteinnere eindringen kann.
- Verwenden Sie hierfür eine für die Betriebsspannung zugelassene witterungs- und UV-beständige (für den Außeneinsatz geeignete) Leitung!
- Wenn die Leitung aus einer Wand heraus direkt durch die Leitungsdurchführung (**1**) ins Gerät führt, können Sie auch NYM 3x1,5 mm² verwenden.
- Führen Sie die Leitung durch die Leitungsdurchführung (**1**) und die Gummidichtung (**3**) ins Gehäuse. Sichern Sie die Leitung mit der Zugentlastung (**2**).
- Schließen Sie die Adern an die Anschlussklemmen (**4**) an. Beachten Sie die Beschriftung der Klemmen.

HINWEIS Eine Aufputz verlegte Leitung können Sie auch direkt von unten in das Gehäuse führen. Machen Sie hierzu im Deckel der Montageplatte einen Ausbruch. Die dafür vorgesehene Stelle ist auf der Deckelinnenseite ausgedünnt.

Bedienelemente

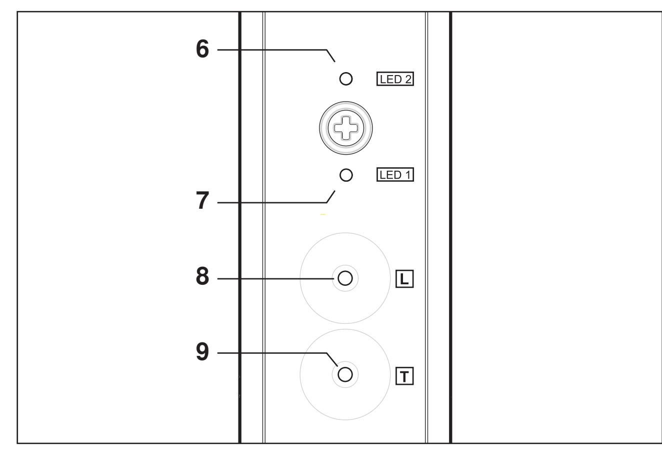


Abb. 6 Bedienelemente, Ansicht von unten

Pos.	Abb.	Funktion
6	LED 2	**Status LED 2 (grün)** Zeigt durch unterschiedliches Blinkverhalten verschiedene Zustände der Wetterstation an
7	LED 1	**Status LED 1 (rot)** Zeigt durch unterschiedliches Blinkverhalten verschiedene Zustände der Wetterstation an
8	L	**Lerntaste** Zum Zuordnen oder Löschen der Wetterstation zu einem Kanal kurz dücken: Lernprotokoll für Kanal senden länger als 5 s drücken: Löschprotokoll für Kanal senden
9	T	**Testtaste** Zum Senden eines Testprotokolls ins WMS Netz

Erstinbetriebnahme

- Entfernen Sie die transparente Schutzkappe vom Strömungssensor.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Das Gerät ist jetzt eingeschaltet und betriebsbereit.

- Nehmen Sie die Wetterstation mit einem WMS Handsender oder einer WMS Zentrale ins Netz auf. Anschließend können Sie die Wetterstation den gewünschten Kanälen (Aktoren) zuweisen. Siehe Abschnitt Inbetriebnahmefunktionen.
- ▶ Die Wetterstation sendet nun in regelmäßigen Abständen die Wetterdaten in das WMS Netz. Die zugewiesenen Aktoren werten diese Informationen aus und reagieren entsprechend ihrer Parametrierung.

HINWEIS Nachdem die Wetterstation den gewünschten Aktoren zugewiesen wurde, kann sie wie im Abschnitt Inbetriebnahmefunktionen beschrieben getestet werden.

Inbetriebnahmefunktionen

Wetterstation ins Netz aufnehmen (Scannen)

Um Wetterdaten an WMS Empfänger senden zu können, muss die WMS Wetterstation Teilnehmer des entsprechenden Funknetzes sein. Die WMS Wetterstation kann von einem Handsender aus erfasst und zum Netz des Handsenders hinzugefügt werden.

HINWEIS Wie Sie die Wetterstation mit einer WMS Zentrale scannen und ins Netz aufnehmen, ist in der Bedienungsanleitung der WMS Zentrale beschrieben.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
L / T kurz	**Zustand der Wetterstation prüfen** ■ Taste L oder T kurz drücken. ▶ Die grüne LED leuchtet 5 s (Die Wetterstation befindet sich noch im Werkszustand). **HINWEIS** Wenn die LED 3 mal blinkt, ist die Wetterstation bereits Teilnehmer eines Netzes. Setzen Sie die Wetterstation in den Werkszustand zurück, wenn Sie sie in ein neues Netz aufnehmen wollen (siehe Abschnitt Wetterstation aus dem Netz löschen).
○	■ Handsender mit beliebiger Produkttaste aufwecken
L	■ Lerntaste am Handsender ca. 5 Sekunden drücken
L + (Sende-LED)	▶ L leuchtet grün, die Sende-LED blinkt. Der Handsender scannt einige Sekunden innerhalb der Reichweite nach Empfängern.
z.B. 0 1 2	▶ Ist der Scanvorgang abgeschlossen, werden in der oberen LED-Zeile alle gefundenen Empfänger angezeigt (hier z.B. 2 Stück). ROT: neuer Empfänger GRÜN: Empfänger gehört bereits zum Netzwerk Empfänger, die bereits zu einem anderen Netz gehören, werden beim Scannen nicht gefunden.
△▽	■ Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Wetterstation aus. (Mit der Taste (i) können Sie prüfen, welcher Empfänger gerade ausgewählt ist. Das Produkt winkt dann: Die LEDs der Wetterstation und die Automatiksymbole am Handsender leuchten für 2 s.)
z.B. 1	▶ Die LED für die ausgewählte Wetterstation blinkt rot. Es leuchten keine Produkttasten.
(S)	■ Drücken Sie die Taste S
z.B. 1	▶ Die LED für die ausgewählte Wetterstation blinkt grün. Die Wetterstation ist ins Netz aufgenommen.
L	■ Lerntaste kurz drücken, um den Lernmodus zu verlassen.

Wetterstation aus dem Netz löschen (Werkszustand wieder herstellen)

Sie können die Wetterstation komplett aus dem Netz entfernen, wenn Sie diese demontieren oder einem anderen Netz zuweisen wollen.

HINWEIS Wenn Sie Sensoren aus dem Netz löschen, werden diese aus allen erreichbaren Empfängern des Netzes gelöscht.
Die Automatikfunktionen der Empfänger bleiben aber weiter aktiv und müssen für die jeweiligen Empfänger separat deaktiviert werden. Wenn z.B. für einen Empfänger Windüberwachung parametriert wurde, fährt das Produkt zum Schutz vor Schäden automatisch hoch, wenn der Heartbeat ausbleibt.

Beispiel 1: Die Wetterstation mit den Bedientasten direkt aus dem Netz löschen.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
L + T > 10 s	■ An der Wetterstation die Tasten L und T gleichzeitig für mindentens 10 s drücken. ▶ beide LEDs blinken 5 mal, zurücksetzen und Löschbefehl senden
	▶ Alle Aktoren und Sender des Netzes winken. Die Wetterstation ist aus dem Netz gelöscht und befindet sich wieder im Werkszustand.

Beispiel 2: Die Wetterstation mit einem Handsender aus dem Netz löschen.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
○	■ Handsender mit beliebiger Produkttaste aufwecken
L	■ Lerntaste ca. 5 Sekunden drücken
L + (Sende-LED)	▶ L leuchtet grün, die Sende-LED blinkt. Der Handsender scannt einige Sekunden innerhalb der Reichweite nach Empfängern.
z.B. 0 1 2	▶ Ist der Scanvorgang abgeschlossen, werden in der oberen LED-Zeile alle gefundenen Empfänger angezeigt (hier z.B. 2 Stück). ROT: neuer Empfänger GRÜN: Empfänger gehört zum Netzwerk
△▽	■ Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Wetterstation aus. (Mit der Taste (i) können Sie prüfen, welcher Empfänger gerade ausgewählt ist. Das Produkt winkt dann: Die LEDs der Wetterstation leuchten für 2 s, am Handsender leuchten alle Automatiksymbole.)
z.B. 1	▶ Die LED für die ausgewählte Wetterstation blinkt grün. Es leuchten keine Produkttasten.
(S) + (C)	■ Drücken Sie die Tasten S und (C) gleichzeitig.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
z.B. 1	▶ Die LED für die ausgewählte Wetterstation blinkt rot. In der unteren LED-Zeile läuft ein Lauflicht. ▶ Der ausgewählte Empfänger winkt.
L	■ Lerntaste kurz drücken
z.B. 1	▶ Die LED für die ausgewählten Empfängers blinkt rot. Es leuchten keine Produkttasten. ▶ Die Wetterstation wurde aus dem Netz gelöscht und befindet sich im Werkszustand.
L	■ Lerntaste kurz drücken, um den Lernmodus zu verlassen.

HINWEIS Wie Sie die Wetterstation mit einer WMS Zentrale aus dem Netz löschen, ist in der Bedienungsanleitung der WMS Zentrale beschrieben.

Wetterstation einem Kanal zuordnen

Damit ein WMS Empfänger die Wetterdaten auswerten kann, muss die Wetterstation dem Kanal des Empfängers zugewiesen werden. Jedem WMS Empfänger können maximal vier Sensorprodukte zugewiesen werden.

HINWEIS Wie Sie die Wetterstation mit einer WMS Zentrale einem Kanal zuordnen, ist in der Bedienungsanleitung der WMS Zentrale beschrieben.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
	■ Wählen Sie am Handsender Produkttyp und Kanal aus, dem Sie die Wetterstation zuweisen wollen.
L	■ Lerntaste am Handsender kurz drücken.
L	▶ L leuchtet grün, die Produkttaste und der gewählte Kanal blinken.
L kurz	■ An der Wetterstation die Taste L kurz drücken. ▶ Die grüne LED blinkt drei mal.
	▶ Die Sende-LED am Handsender leuchtet 2 Sekunden grün, das Symbol L erlischt. Die zum Kanal gehörenden Empfänger winken.
Die Wetterstation ist allen Empfängern im Kanal zugeordnet. Die Automatikfunktionen können jetzt in diesen Empfängern parametriert werden.	

HINWEIS Wenn einem Empfänger bereits vier Sensorprodukte zugewiesen sind, müssen Sie zunächst einen der Sensoren löschen, um die Wetterstation dem Empfänger zuweisen zu können.

HINWEIS Wird die Wetterstation einem WMS Empfänger zugewiesen, der bereits mit einem WMS Windsensor kombiniert ist (z.B. bei Terrassen-Markisen), dann wertet dieser Empfänger nur die Windinformationen des WMS Windsensors aus. Alle anderen Wetterdaten der Wetterstation können aber von diesem Empfänger normal ausgewertet werden.

Wetterstation aus einem Kanal löschen

Um die Wetterstation wieder aus den Empfängern eines Kanals zu löschen gehen Sie wie folgt vor:

HINWEIS Wie Sie die Wetterstation mit einer WMS Zentrale aus einem Kanal löschen, ist in der Bedienungsanleitung der WMS Zentrale beschrieben.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
	■ Wählen Sie am Handsender Produkttyp und Kanal aus, dem Sie die Wetterstation zuweisen wollen.
L	■ Lerntaste am Handsender kurz drücken.
L	▶ L leuchtet grün, die Produkttaste und der gewählte Kanal blinken.
L > 5 s	■ An der Wetterstation die Taste L für mindestens 5 s drücken. ▶ Die grüne LED blinkt zwei mal.
	▶ Die Sende-LED am Handsender leuchtet 2 Sekunden grün, das Symbol L erlischt. Die zum Kanal gehörenden Empfänger winken.
Die Wetterstation ist jetzt aus allen Empfängern des Kanals gelöscht. Passen Sie gegebenenfalls die Parametrierung der Automatikfunktionen für die Empfänger dieses Kanals an.	

HINWEIS Empfänger mit einer Produktionsnummer kleiner als 1005 (Abb. 7) winken zur Bestätigung noch nicht, obwohl sie den Löschbefehl erhalten haben.

Wetterstation testen

Die Wetterstation sendet auf Tastendruck ein Testprotokoll ins Netz. Alle Empfänger, in die die Wetterstation eingelernt ist, winken. An einer WMS Zentrale können die Messwerte angezeigt werden.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
T kurz	■ An der Wetterstation die Taste T kurz drücken. ▶ grüne LED blinkt 3 mal, Testprotokoll wird gesendet
	▶ Alle Empfänger, denen die Wetterstation zugeordnet ist, winken.
Messwerte können an einer WMS Zentrale oder im Sondermenü eines WMS Handsenders angezeigt werden.	

HINWEIS Empfänger mit einer Produktionsnummer kleiner als 1005 (Abb. 7) winken zur Bestätigung noch nicht, obwohl sie das Testprotokoll erhalten haben.

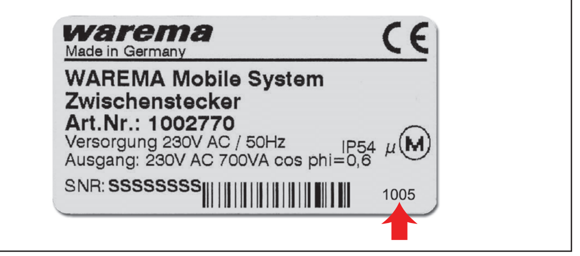


Abb. 7 Typenschild mit Produktionsnummer

Automatikfunktionen

Komfortautomatiken ein-/ausschalten

Sie können die Komfortautomatiken zeitweilig aus- und wieder einschalten, wenn Sie ein automatisches Fahren der Sonnenschutzprodukte gerade nicht wünschen. Der Befehl gilt immer für alle Empfänger, die in den WMS Sender eingelernt sind. Sicherheitsfunktionen können nicht ein- oder ausgeschaltet werden.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
○	■ Handsender mit beliebiger Produkttaste aufwecken
(A)	■ Drücken Sie die Automatiktaste.
[A] + Sonne Dämmerung	▶ Das [A] und die Automatiksymbole Sonne und Dämmerung leuchten. ▶ Die LEDs unter den Symbolen zeigen die Art des Schaltbefehls an: GRÜN: Automatiken einschalten ROT: Automatiken ausschalten
Sende-LED	▶ Die Sende-LED leuchtet 2 Sekunden GRÜN: Automatiken in allen Empfängern geschaltet ROT: Es konnten nicht alle Empfänger erreicht werden, schalten Sie die Automatiken nochmals AUS und EIN (bzw. EIN und AUS).

HINWEIS Der Handsender merkt sich immer den zuletzt gesendeten Befehl. Wird die Automatiktaste dann erneut gedrückt, sendet der Handsender den Gegenbefehl (EIN - AUS - EIN - ...).

Automatik anzeigen/parametrieren

Ihre Produkte können im WMS Netz automatisch in Abhängigkeit von Sonne, Dämmerung, Temperatur, Niederschlag oder Wind gesteuert werden. Die Parameter der Automatiken können über die WMS Zentrale oder den Handsender angezeigt und verändert werden.

HINWEIS Es werden nur die Parameter angezeigt, die zur ausgewählten Produktart gehören (z.B. gibt es keine Niederschlagsautomatik zum Produkttyp Licht).
Die Parameter der Sicherheitsfunktion Wind können nur angezeigt, aber nicht verändert werden.
Temperaturfunktionen sind nur über die WMS Zentrale möglich.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
Produkttyptasten	■ Wählen Sie Produkttyp und Kanal aus, den Sie parametrieren wollen.
z.B. 1	▶ Die LED unter der Kanalnummer leuchtet.
(i)	■ Infotaste kurz drücken.
[i] + z.B. 0 1 2	▶ [i] leuchtet ▶ In der oberen LED-Zeile wird angezeigt, wie viele Empfänger zum gewählten Kanal gehören. Pro Empfänger leuchtet eine LED grün (im Beispiel ein Empfänger).
(i)	■ Drücken Sie die Infotaste so oft, bis die gewünschte Automatikfunktion leuchtet.
z.B. Sonne	▶ Die LED unter dem Automatiksymbol zeigt den Zustand der Automatik an. GRÜN: aktiv ROT: inaktiv
z.B. 0 1 2 3 ...	▶ In der oberen LED-Zeile wird der Parameterwert der aktuellen Automatik angezeigt (hier der Grenzwert 2 der zuvor gewählten Sonnenautomatik). ROT: Wert 0, Automatik aus GRÜN: Werte 1 bis 9 BLINKT: Mehrere Empfänger mit unterschiedlichen Grenzwerten im Kanal. Der Wert des ersten Empfängers wird angezeigt.
Sie können diesen Parameterwert jetzt verändern oder mit der Taste (i) zum nächsten Infomodus wechseln:	
△▽	■ Ändern Sie mit den Pfeiltasten ([+] + [-] leuchten) den Parameterwert.
z.B. 0 1 2 3 ...	▶ In der oberen LED-Zeile sehen Sie, wie sich der Wert verändert (neuer Wert = 1).
(□)	■ Drücken Sie die Taste [S]
Sende-LED	▶ Die Sende-LED leuchtet 2 Sekunden GRÜN: Der Parameterwert wurde in alle Empfänger des Kanals gespeichert ROT: Es konnten nicht alle Empfänger erreicht werden, drücken Sie die Taste [S] erneut.
(i)	■ Verlassen Sie den Infomodus mit der Infotaste ([i] leuchtet nicht mehr)

HINWEIS Bei aktivem Infomodus ([i] leuchtet) können keine Fahrbefehle gesendet werden.
Im Infomodus schaltet sich der Handsender eine Minute nach dem letzten Tastendruck ab.

Wenn mehrere Empfänger zu einem Kanal gehören, wird der eingestellte Parameterwert in alle Empfänger des Kanals geschrieben.

Anzeige von Grenzwerten per WMS Handsender

Anhand folgender Tabellen können Sie sehen, welche Anzeigewerte der LED-Zeilen am WMS Handsender den jeweiligen Grenzwerten entsprechen.

Anzeige der im Empfänger eingestellten Grenzwerte:
Der Handsender rechnet die aus dem Empfänger ausgelesenen Grenzwerte für die Darstellung über die 10 LEDs der oberen LED-Reihe um. Die dargestellten Grenzwerte entsprechen den Grenzwerten im Empfänger deshalb nur näherungsweise.

Anzeige der aus dem Empfänger ausgelesenen Grenzwerte				
Stufe	**Photo (klx)**	**Dämmerung (lx)**	**Niederschlag (mm/h)**	**Wind (m/s)**
0	AUS	AUS	AUS	AUS
1	3...12,5	2...22	1...30	0,0...5,5
2	13...17,5	24...36	31...50	6,0...6,5
3	18...22,5	38...52	51...70	7,0...7,5
4	23...27,5	54...70	71...90	8,0...8,5
5	28...32,5	72...90	91...110	9,0...9,5
6	33...37,5	92...126	111...130	10,0...10,5
7	38...42,5	128...174	131...150	11,0...11,5
8	43...47,5	176...300	151...170	12,0...12,5
9	48...100	302...500	171...200	13,0...25,0

Leuchtet für den Grenzwert Wind die erste LED (Stufe 0), dann ist die Windautomatik ausgeschaltet.
Leuchten 5 LEDs (Stufe 4), so liegt der im Empfänger eingestellte Grenzwert im Bereich von 8,0 bis 8,5 m/s.

Anzeige der Grenzwerte beim Einstellen mit den Pfeiltasten:
Wenn Sie die Grenzwerte mit den Pfeiltasten ändern, entspricht die Darstellung der oberen LED-Reihe den Werten in folgender Tabelle. Diese Werte werden beim Speichern in die Empfänger geschrieben.

Anzeige beim Einstellen von Grenzwerten				
Stufe	**Photo (klx)**	**Dämmerung (lx)**	**Niederschlag (mm/h)**	**Wind (m/s)**
0	AUS	AUS	AUS	AUS
1	10	16	20	5
2	15	30	40	6
3	20	46	60	7
4	25	60	80	8
5	30	80	100	9
6	35	100	120	10
7	40	150	140	11
8	45	200	160	12
9	50	400	180	13

Leuchtet für den Grenzwert Photo die erste LED (Stufe 0), dann ist die Sonnenautomatik ausgeschaltet.
Ändern Sie den Wert, bis 7 LEDs leuchten (Stufe 6), dann wird beim Drücken der Taste **S** der Grenzwert 35 klx in die Empfänger des gewählten Kanals gespeichert.

HINWEIS Die Wetterstation sendet bei Niederschlag immer den Maximalwert 200 (Die Wetterstation misst keine Regenmenge, es wird nur unterschieden zwischen Niederschlag JA oder NEIN). Die Niederschlagsüberwachung ist also für die oben dargestellten Parameterstufen 1 bis 9 unabhängig vom tatsächlichen Grenzwert immer aktiv.

Windgrenzwerte ändern (nur Fachhändler)



VORSICHT
Das Verändern dieser Einstellungen kann die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen! Wenn Sie sich nicht sicher über die Auswirkungen einer Veränderung sind, ziehen Sie besser einen Fachmann zu Rate.

Damit Ihr Sonnenschutzprodukt optimal geschützt ist, muss der Grenzwert, ab dem ein Windalarm ausgelöst wird, an das Produkt angepasst werden (Typ, Breite, Ausfall, etc.).

- Stellen Sie die Grenzwerte gemäß Ihren Anforderungen (windempfindlichstes Produkt im jeweiligen Kanal) ein.

HINWEIS Wie Sie Grenzwerte mit einer WMS Zentrale ändern, ist in der Bedienungsanleitung der WMS Zentrale beschrieben.

Windgrenzwerte mit einem WMS Handsender ändern

Die Zuordnung der Anzeige am Handsender zu den realen Windwerten in m/s können Sie den Tabellen im vorangegangenen Abschnitt entnehmen.

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
Der Windgrenzwert kann nur verändert werden, wenn der WMS Zwischenstecker zuvor in den Handsender eingelernt wurde.	
	■ Wählen Sie Produkttyp und Kanal aus, den Sie parametrieren wollen.
z.B. 1	▶ Die LED unter der Kanalnummer leuchtet
	■ Modustaste mit einem spitzen Gegenstand drücken, bis M leuchtet und Modus 0 ausgewählt ist. **HINWEIS** Die Modustaste muss gedrückt werden, bevor der Handsender wieder in den Ruhezustand geht. Wenn Sie die Modustaste zu lange gedrückt haben und bereits ein höherer Modus angezeigt wird: Taste loslassen und erneut drücken, der Vorgang startet wieder bei 0.
M + 0	▶ M und die LED über der 0 leuchten rot
L	■ Drücken Sie kurz die Lerntaste, um den Modus zu aktivieren.
0	▶ Die LED über der Zahl 0 leuchtet kurz grün ▶ Dann wird automatisch die Sonnenautomatik angezeigt.
i	■ Drücken Sie die Infotaste so oft, bis das Symbol für die Windautomatik leuchtet.
	▶ Die LED unter dem Automatiksymbol zeigt den Zustand der Automatik an GRÜN: aktiv ROT: inaktiv

Taste / Anzeige	Aktion / Ergebnis
z.B. 0 1 2 3 ...	▶ In der oberen LED-Zeile wird der Parameterwert der Windautomatik angezeigt (hier der Grenzwert 2). ROT: Wert 0, Automatik aus GRÜN: Werte 1 bis 9 BLINKT: Mehrere Empfänger mit unterschiedlichen Grenzwerten im Kanal. Der Wert des ersten Empfängers wird angezeigt.
△▽	■ Ändern Sie mit den Pfeiltasten (+ + - leuchten) den Parameterwert.
z.B. 0 1 2 3 ...	▶ In der oberen LED-Zeile sehen Sie, wie sich der Wert verändert (neuer Wert = 1).
◻	■ Drücken Sie die Taste S
	▶ Die Sende-LED leuchtet 2 Sekunden GRÜN: Der Parameterwert wurde in alle Empfänger des Kanals gespeichert ROT: Es konnten nicht alle Empfänger erreicht werden, drücken Sie die Taste S erneut.
	■ Verlassen Sie den Fachhändlermodus mit der Modustaste (M leuchtet nicht mehr)

Reinigung

Die transparenten Abdeckungen des Messwertgebers Photo bzw. der Niederschlagsensor müssen, um Messwerte nicht zu verfälschen und die Betriebssicherheit zu garantieren, immer frei von Verschmutzungen sein. Durch Einsatz in einer durch Schadstoffe belasteten Umgebung oder bei einer Verunreinigung durch Laub oder Vogelkot kann deshalb gelegentlich eine Reinigung erforderlich werden.

- Die Wetterstation muss vierteljährlich gereinigt werden. Reinigen Sie das Gerät mit einem angefeuchteten, weichen Tuch. Dampf- oder Hochdruckreiniger, Scheuerschwämme, Scheuermittel, Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin dürfen nicht eingesetzt werden!
- Die Öffnung für die Winderfassung darf nur ausgeblasen werden. Auf keinen Fall spitze Gegenstände einführen!
- Prüfen Sie bei Schneefall täglich, ob der Niederschlagsensor und die Photodioden frei von Schnee sind. Bei einer schneebedeckten Wetterstation kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Bei extremen Witterungsbedingungen kann die Wetterstation vereisen. Nehmen Sie, um Windschäden vorzubeugen, Ihren Sonnenschutz außer Betrieb, bis wieder eine Windüberwachung möglich ist.
- Entfernen Sie keinesfalls festsitzende Eis- und Schneeschichten. Durch Kratzen, Hitzeeinwirkung oder chemische Taumittel wird die Wetterstation beschädigt.

Wartung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

Durch Erschütterungen am Montageort (z.B. durch häufige starke Windlast) können sich die Befestigungsschrauben lockern. Wenn die Gelenkschraube nicht ausreichend festgezogen wurde, kann sich die Ausrichtung der Wetterstation ebenfalls ändern.

- Prüfen Sie deshalb von Zeit zu Zeit, ob die Wetterstation noch fest montiert ist und alle Schrauben ausreichend angezogen sind.

Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen. Beachten Sie auch die Angaben in der Bedienungsanleitung Ihres Sonnenschutzes. Die automatische oder manuelle Bedienung des Sonnenschutzes bei Vereisung sowie die Nutzung des Sonnenschutzes bei Unwettern kann Schäden verursachen und muss vom Benutzer durch geeignete Vorkehrungen verhindert werden.

HINWEIS Das Gerät erfüllt die Anforderungen an Störfestigkeit und Störaussendung für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.

Entsorgung

Das Gerät muss nach Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden.

Sonderfunktionen

Im WAREMA WMS sind außerdem vielfältige Sonderfunktionen möglich. Bei Fragen hierzu steht Ihnen zusätzlich die Applikationsbroschüre zur Verfügung, fragen Sie Ihren Fachhändler!

Heartbeatfunktion

Die Wetterstation plus sendet zyklisch ein Protokoll mit den erfassten Wetterdaten an alle Empfänger im WMS Netz, zu dem sie gehört. Ist in einem Empfänger eine Sicherheitsfunktion (z.B. Windüberwachung) aktiviert, dann erwartet dieser den regelmäßigen Eingang der zugehörigen Wetterdaten. Wenn die Wetterstation plus nicht mit Energie versorgt wird, bleiben die Protokolle der Wetterstation aus. Bei ungünstigen Montagesituationen kann es ebenfalls vorkommen, dass der Empfänger zeitweise keine Protokolle von einer eingelernten Wetterstation empfängt. Nach 30 Minuten wird dies vom Empfänger als Ausfall der Wetterstation interpretiert, und der Sonnenschutz wird sicherheitshalber hochgefahren. In dieser Phase kann der Sonnenschutz nicht wie gewohnt bedient werden: Je nach Sonnenschutztyp wird beim manuellen Tief fahren die Fahrbewegung nach 10% des Gesamtfahrwegs automatisch gestoppt oder es wird gar keine Fahrbewegung ausgeführt. Dies ist eine Sicherheitsfunktion und kein Fehler.



VORSICHT
Wenn Sie bei Ausfall der Wetterstation das Ausfahren des Sonnenschutzes durch wiederholtes Betätigen der Taste Tief erzwingen, sind die Sicherheitsfunktionen nicht aktiv. Der Sonnenschutz kann beschädigt werden (z.B. durch starken Wind).

Funktionsübersicht

In der folgenden Tabelle sind alle Funktionen der Wetterstation und die LED Anzeige zusammengefasst.

Taste	Aktion / Ergebnis
L / T kurz	**Spannungsversorgung der Wetterstation prüfen** Wetterstation ist noch nicht in ein Netz aufgenommen. ■ Taste L oder T kurz drücken. ▶ grüne LED leuchtet 5 s, wenn die Wetterstation mit Spannung versorgt wird.
Befehl vom WMS Sender	**Winken** Wetterstation antwortet auf den Befehl eines WMS Senders ■ Befehl des WMS Senders: - Infotaste beim Einlernvorgang (Winken) - In das Netz aufnehmen - Aus dem Netz löschen ▶ Beide LEDs leuchten 2 s.
T kurz	**Wetterstation sendet Testprotokoll** Messwerte können an einer WMS Zentrale oder im Sondermenü eines WMS Handsenders angezeigt werden. ■ Taste T kurz drücken. ▶ grüne LED blinkt 3 mal, Testprotokoll wird gesendet
L kurz	**Wetterstation einem Kanal zuordnen** Die Wetterstation sendet ein Lernprotokoll, um das Zuordnen zu einem Kanal zu bestätigen. ■ Taste L kurz drücken. ▶ grüne LED blinkt 3 mal, Lernprotokoll wird gesendet
L > 5 s	**Wetterstation aus einem Kanal löschen** Die Wetterstation sendet ein Löschprotokoll, um das Löschen aus einem Kanal zu bestätigen. ■ Taste L mindestens 5 s drücken. ▶ grüne LED blinkt 2 mal, Löschprotokoll wird gesendet
L + T > 10 s	**Wetterstation zurücksetzen** Wetterstation sendet einen Löschbefehl ins Netz und wird in den Werkszustand zurückgesetzt. ■ Tasten L und T gleichzeitig für mindentens 10 s drücken. ▶ beide LEDs blinken 5 mal, Zurücksetzen und Löschbefehl senden
Nach jedem Tastendruck ist das Funkmodul der Wetterstation für eine Minute aktiviert.	

Technische Daten

WMS Wetterstation plus	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung				
Betriebsspannung	85	230	253	V AC
Frequenz		50	60	Hz
Leistungsaufnahme			3,6	W
HF-Transceiver				
Sendefrequenz	2,40		2,48	GHz
Sendeleistung			10	dBm
Empfangsempfindlichkeit		-101		dBm
Reichweite (ungestörte Umgebung)		30		m
Messwerterfassung				
Windgeschwindigkeit (Schrittweite 0,5 m/s)	0		25	m/s
Helligkeit (Schrittweite 0,5 klx)	0		100	klx
Dämmerung (Schrittweite 2 lx)	0		500	lx
Temperatur * (Schrittweite 0,5 °C)	-20		60	°C
Niederschlag (ja oder nein)	0	oder	200	mm/h
Umgebungsbedingungen				
Betriebs- und Lagertemperatur	-20		60	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	100	$\%F_{rel}$
Gehäuse				
Abmessungen in mm (LxBxH)	248 x 59 x 190 mm			
Schutzart / Schutzklasse	IP43 / III			
Prüfnormen				
DIN EN 60335-1:2009-08, DIN EN 61000-6-2:2006-03, DIN EN 61000-6-3:2007-09, DIN EN 300328 V1.7.1(2006-10)				
Sonstiges				
Automatische Wirkungsweise	Typ 1			
Softwareklasse	A			
Einsatzort	Im Freien verwendbar			
Konformitätserklärung	einsehbar unter www.warema.de CE			
Artikelnummern				
WMS Wetterstation plus	1002 813			
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 97828 Marktheidenfeld				

*** Messwert Temperatur:**
Um alle Messwerte korrekt und mit hoher Genauigkeit erfassen zu können, muss die Wetterstation direkt in der Sonne montiert werden.
Bei starker Sonneneinstrahlung kann es deshalb vorkommen, dass der Temperaturwert von mit anderen Thermometern im Schatten gemessenen Temperaturen abweicht.
Diese Abweichung hat keinen Einfluss, wenn Sie in einem Netzteilnehmer die Funktion Eisüberwachung nutzen.

Störungssuche

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beim Drücken einer Taste an der Wetterstation leuchtet keine LED	Versorgungsspannung der Wetterstation aus	Netzspannung einschalten
Sonnenschutz winkt nicht beim Drücken der Taste T (grüne LED blinkt drei mal)	Keine Versorgungsspannung am Empfänger	Netzspannung einschalten
	Wetterstation nicht dem Empfänger zugewiesen.	Wetterstation dem Kanal des Empfängers zuweisen (siehe Abschnitt Wetterstation einem Kanal zuordnen).
	Das Winken ist abhängig vom Softwarestand der jeweiligen Empfänger. Empfänger der ersten Bauserien winken zur Bestätigung noch nicht, obwohl sie den Löschbefehl erhalten haben.	-
Sonnenschutz fährt bei Betätigung mit dem Sender nur kurz tief und dann wieder hoch	Es wurde ein Windalarm ausgelöst	Warten, bis der Windalarm aufgehoben wurde. Danach Fahrbefehl wiederholen
Sonnenschutz fährt bereits bei schwachem Wind hoch.	Windgrenzwert zu niedrig eingestellt	Nach Rücksprache mit dem Fachhändler korrekten Windgrenzwert einstellen. Der Windgrenzwert ist abhängig vom windempfindlichsten Produkt, das von der Wetterstation gesteuert wird.
Sonnenschutz fährt bei starkem Wind nicht hoch	Windgrenzwert zu hoch eingestellt	Windgrenzwert verringern
	Wetterstation ist im Windschatten montiert	Montageort überprüfen
Sonnenschutz fährt bei Sonne nicht tief	Helligkeitsgrenzwert zu hoch eingestellt	Wert stufenweise verringern
Sonnenschutz fährt bei Bewölkung nicht hoch	Helligkeitsgrenzwert zu niedrig eingestellt	Wert stufenweise erhöhen
Sonnenschutz fährt bei Niederschlag nicht hoch	Niederschlagsüberwachung ausgeschaltet	Niederschlagsüberwachung für den Kanal des Empfängers einschalten
Sonnenschutz fährt hoch, obwohl kein Niederschlag vorhanden ist	Sensorfläche des Niederschlagssensors verschmutzt oder durch Fremdeinwirkung feucht geworden (z.B. Vogelkot, Spritzwasser)	Sensorfläche reinigen (siehe Abschnitt Reinigung)
Sonnenschutz fährt ohne erkennbaren Grund unerwartet hoch	Versorgungsspannung der Wetterstation ausgefallen oder die Wetterstation kann nicht empfangen werden. Zur Sicherheit wird der Sonnenschutz hoch gefahren	Netzspannung einschalten, Montagesituation überprüfen
	Keine Kommunikation zwischen Wetterstation und Sonnenschutz oder WMS Empfänger (Störung durch Fremdsender oder Gerät defekt)	Fremdsender ausschalten, Geräte auf Funktion prüfen
Sonnenschutz lässt sich nur etappenweise tief fahren und stoppt nach 5 Sekunden wieder	Versorgungsspannung der Wetterstation ausgefallen oder die Wetterstation kann nicht empfangen werden. Erst wenn die Wetterstation wieder empfangen wird, kann der Sonnenschutz wieder normal bedient werden	Netzspannung einschalten, Montagesituation überprüfen
Fahrbefehle der Wetterstation werden nur sporadisch ausgeführt	Störung durch Fremdsender	Fremdsender abschalten
	Zwischen Wetterstation und Empfänger befinden sich Stahlbetondecken oder Stahlbetonwände	Abstand zum Empfänger verringern
Sonnenschutz reagiert nicht auf die Windinformationen der Wetterstation	Wird die Wetterstation einem WMS Empfänger zugewiesen, der bereits mit einem WMS Windsensor kombiniert ist (z.B. bei Terrassen-Markisen), dann wertet dieser Empfänger nur die Windinformationen des WMS Windsensors aus.	Der WMS Windsensor ist immer alleine für die Windüberwachung zuständig. Andere Windinformationen werden vom WMS Empfänger ignoriert. Alle anderen Wetterdaten der Wetterstation können aber von diesem Empfänger normal ausgewertet werden.